

**ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH MÔNG TRÊN
Ở XÁC NGƯỜI UỚP FORMOL TẠI BỘ MÔN GIẢI PHẪU
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

Hoàng Minh Tú^{1}, Lê Văn Cường², Võ Huỳnh Trang¹*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

**Email: hmtu@ctump.edu.vn*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vật tổ chức phụ thuộc vào nhánh xuyên động mạch hông trên (ĐMMT) là nguồn vật liệu có giá trị trong điều trị tạo hình ngực sau phẫu thuật đoạn nhũ. **Mục tiêu:** xác định nguyên ủy, kích thước và vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT ở xác người ướp formol. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 15 thi thể người có vùng hông còn nguyên vẹn được ướp formol, tại Bộ Môn Giải Phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ từ 9/2013 đến 09/2014. **Kết quả:** tất cả các nhánh xuyên ĐMMT đều xuất phát từ nhánh nông động mạch hông trên. Chiều dài và đường kính trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $4,34 \pm 0,58$ cm và $0,74 \pm 0,08$ mm. Số nhánh xuyên ra da của ĐMMT trung bình là $1,4 \pm 0,56$ nhánh. Tất cả các vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT đều nằm ở phía trong đường thẳng nối gai chậu sau trên (GCST) – máu chuyển lớn xương đùi (MCLXD). Các nhánh xuyên ĐMMT có

sự phân bố rộng từ 7% - 43% xung quanh đường thẳng nối GCST - MCLXD. Hầu hết các nhánh xuyên ra da của ĐMMT đều nằm ở 1/4 trên trong của vùng mông. **Kết luận:** Chiều dài và đường kính các nhánh xuyên động mạch mông trên đáp ứng được khả năng khâu nối mạch máu trong các phẫu thuật tạo hình sử dụng chuyển vật tự do có cuống.

Từ khóa: động mạch mông trên, vật nhánh xuyên động mạch mông trên, giải phẫu.

ABSTRACTS

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPERIOR GLUTEAL PERFORATOR ARTERY BRANCHES ON THE CADAVERS MARINATED IN FORMOL IN ANATOMY DEPARTMENT, CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

Hoang Minh Tu¹, Le Van Cuong², Vo Huynh Trang¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

Background: The organ flap depends on the superior gluteal perforator artery (SGPA) is a valuable alternative plastic material of the breast reconstruction after mastectomy. **Objectives:** To determine the origin, size and location of distribution on the skin of the superior gluteal perforator artery branches (SGPAB) in formol mummified cadavers. **Materials and methods:** this was a cross-sectional descriptive study on 15 cadavers with intact buttocks marinated in formol, in Anatomy department, Can Tho University of Medicine and Pharmacy from September 2013 to September 2014. **Results:** all of SGPAB originated from the superior gluteal artery (SGA). The average length and diameter of the SGPAB was: 4.34 ± 0.58 cm and 0.74 ± 0.08 mm. The average number of percutaneous branches of SGA was 1.4 ± 0.56 branches. All locations distributed on the skin of the SGPAB were located in the medial straight line connecting the posterior superior iliac spine (PSIS) to the greater trochanter (GT). SGPAB had a wide distribution of 7% - 43% around the straight line connecting PSIS – GT. Most of the percutaneous branches of the SGA were located on the inner upper quarter of the buttock. **Conclusions:** The length and diameter of the SGPA meet the ability of blood vessel sutures in plastic surgery using peduncle free flap.

Keywords: superior gluteal artery, superior gluteal perforator artery flap, anatomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tái tạo vú tự thân là một phương pháp thường được áp dụng trong điều trị ung thư vú giai đoạn sớm. Ngày nay, các vật ở vùng bụng chính là nguồn vật liệu chủ yếu dùng trong phương pháp này. Tuy nhiên, có những trường hợp nguồn vật liệu này không có sẵn như trên bệnh nhân có vết sẹo quá lớn ở vùng bụng hoặc bệnh nhân quá gầy. Khi đó, vật nhánh xuyên động mạch mông trên chính là nguồn vật liệu thay thế có giá trị. Với ưu điểm bảo tồn được chức năng cơ liên quan, giảm thiểu những biến dạng tại nơi cho vật và cuống mạch dài nhờ lấy mạch xuyên cùng với động mạch chính [1], vật nhánh xuyên động mạch mông trên trở thành sự lựa chọn thứ hai sau vật động mạch thượng vị sâu (DIEAP) được sử dụng trong tái tạo vú tự thân. Theo tác giả Baumeister S và cộng sự, đây là một phương pháp có tỷ lệ phẫu thuật thành công cao 93% [5]. Nhận thức được tầm quan trọng trong ứng dụng vật nhánh xuyên động mạch mông trên trong lâm sàng, các phẫu thuật viên cần nắm vững các mốc giải phẫu ở vùng mông, đặc biệt là vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên động mạch mông trên. Từ đó, chúng tôi tiến hành đề tài “Nghiên cứu giải phẫu vật nhánh xuyên động mạch mông trên ở xác người ở Bộ môn Giải phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ năm 2013 - 2014” với mục tiêu xác định nguyên ủy, kích thước và vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên động mạch mông trên trên xác người ướp formol.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên các thi thể người được ướp formol, tại Bộ Môn Giải Phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ từ tháng 9/2013 đến 09/2014. Các thi thể có vùng mông nguyên vẹn, không bị biến dạng hoặc mất cấu trúc da, cơ, mạch máu, thần kinh vùng mông.

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, lấy mẫu thuận tiện trên 30 mẫu từ 15 thi thể người được ướp formol tại Bộ môn Giải phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu được xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0 và các phép toán thông thường.

Phương pháp, kỹ thuật được dùng đến là phẫu tích, đo đạc, chụp lại ảnh và vẽ lại sơ đồ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

* Nguyên ủy, kích thước nhánh xuyên động mạch mông trên: Tại vùng mông, tất cả các nhánh xuyên của động mạch mông trên đều xuất phát từ nhánh nông của động mạch mông trên. Chiều dài trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $4,34 \pm 0,58$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 3 – 5,25 cm. Đường kính trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $0,74 \pm 0,1$ mm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,6 – 0,86 mm.

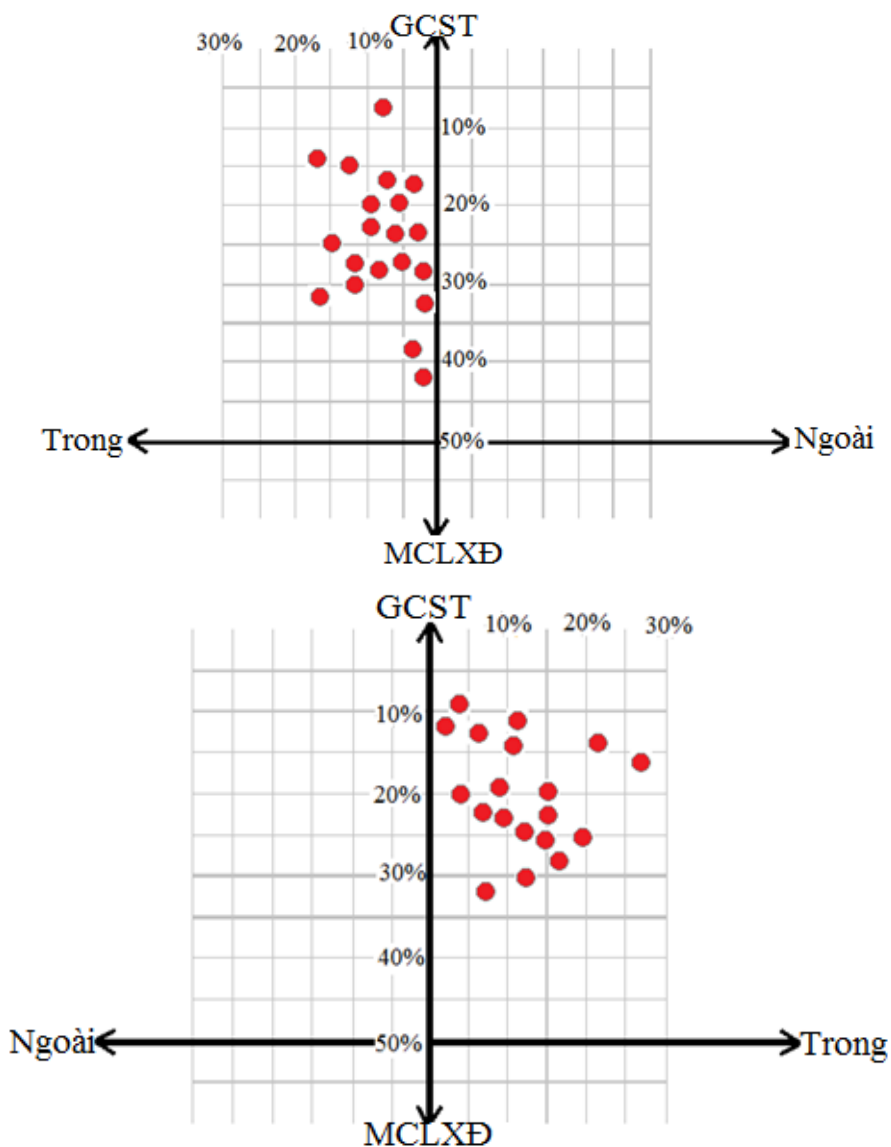
* Vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên động mạch mông trên.



Hình 1: Nhánh xuyên của ĐMMT

Số nhánh xuyên ra da của ĐMMT trung bình là $1,4 \pm 0,56$ mạch. Giá trị thay đổi từ 1 – 3 nhánh. Khoảng cách trung bình từ vị trí nhánh xuyên trên da đến đường thẳng nối GCST – MCLXĐ là: $0,94 \pm 0,76$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,02 – 3,03 cm. Khoảng cách trung bình từ hình chiếu của vị trí nhánh xuyên trên da trên đường thẳng nối GCST – MCLXĐ đến GCST là: $3,31 \pm 1,17$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 1,15 – 6,63 cm.

Vị trí phân bố từng nhánh xuyên trên da được thể hiện trên một biểu đồ với 2 trục tung và trục hoành. Trong đó, trục tung là đường thẳng nối gai chậu sau trên (GCST) và mấu chuyển lớn xương đùi (MCLXĐ), trục hoành là đường thẳng vuông góc với trục tung tại trung điểm đường thẳng nối GCST - MCLXĐ. Khoảng cách từ vị trí nhánh xuyên trên da đến đường thẳng nối GCST – MCLXĐ sẽ được biểu diễn trên trục hoành và khoảng cách từ hình chiếu của vị trí nhánh xuyên trên da trên đường thẳng nối GCST – MCLXĐ đến GCST sẽ được biểu diễn trên trục tung. Tuy nhiên, để có thể so sánh các khoảng cách này trên các bệnh nhân khác nhau thì vị trí phân bố của các nhánh xuyên sẽ được tính bằng đơn vị phần trăm của khoảng cách GCST – MCLXĐ. Vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT sẽ được thể hiện bởi hình 2.



Hình 2: Vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT ở mông phải (hình trên) và ở mông trái (hình dưới)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của tôi, tất cả các nhánh xuyên động mạch mông trên đều xuất phát từ nhánh nông động mạch mông trên.

Chiều dài trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $4,34 \pm 0,58$ cm và kết quả này gần giống tác giả Tanvaa Tansatit [6]. Đường kính trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $0,74 \pm 0,1$ mm, kết quả này giống với tác giả Ahmadzadeh R [2], Warren M [7] nhưng ngắn hơn so với Tanvaa Tansatit [6] và Kimihiro [3]. Với chiều dài nhánh xuyên trung bình 4,34 cm đồng nghĩa với việc chúng ta có thể di chuyển vật nhánh xuyên ĐMMT 1 đoạn trung bình 4,34 cm. Không những vậy, để tăng thêm chiều dài cuống mạch, chúng ta có thể phẫu tích sâu xuống dưới cơ theo hành trình của nhánh xuyên ĐMMT, giúp khả năng di động của vật tốt hơn. Sau khi xác định đường kính ngoài, các phẫu thuật viên sẽ lựa chọn nhánh xuyên chính cấp máu

cho vạt. Các nhánh nhỏ hơn không phù hợp sẽ được thắt buộc. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều dài nhánh nông ĐMMT trung bình là 1,39 cm, điều này có nghĩa là cuống mạch của vạt nhánh xuyên ĐMMT có thể là $1,39 \text{ cm} + 4,34 \text{ cm} = 5,73 \text{ cm}$ nếu tiếp tục bóc tách theo hành trình nhánh xuyên tới vị trí tách ra nhánh nông ĐMMT từ ĐMMT. Điều này rất quan trọng trong điều trị loét tỳ đè vùng cẳng cụt. Khi chiều dài cuống mạch của vạt càng lớn, chúng ta càng thuận lợi hơn trong việc di chuyển vạt đến các vị trí khuyết tổn xa hơn, cung xoay vạt lớn và đặc biệt sự linh hoạt trong thiết kế làm cho hình dạng mông không bị biến đổi mà vẫn đảm bảo mục đích che phủ.

Bảng 1. So sánh kích thước nhánh xuyên ĐMMT

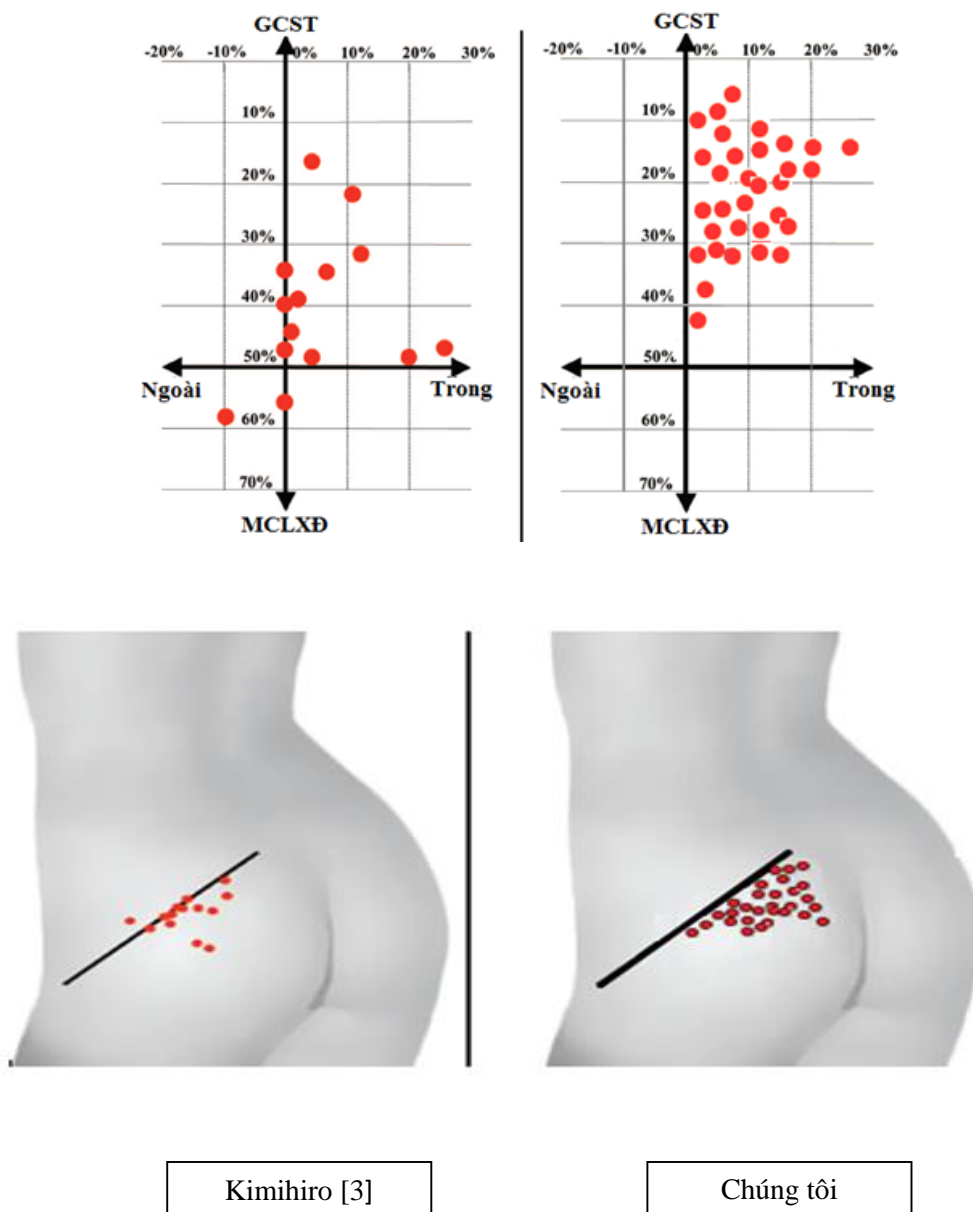
Tác giả	Chiều dài (cm)	Đường kính (mm)
Tanvaa Tansatit [6]	5,84	1,17
Kimihiro [3]		$0,9 \pm 0,07$
Ahmadzadeh R [2]		$0,6 \pm 0,1$
Warren M [7]		0,6
Chúng tôi	$4,34 \pm 0,58$	$0,74 \pm 0,1$

Qua nghiên cứu, số nhánh xuyên trung bình là $1,4 \pm 0,56$ nhánh, thay đổi trong khoảng 1 – 3 mạch. Kết quả này thấp hơn so với tác giả Tanvaa Tansatit [6], W.C.Song [4] và Ahmadzadeh R [2]. Sự chênh lệch này là do khác biệt về phương tiện và thiết bị sử dụng trong nghiên cứu. Các tác giả trên xác định số nhánh xuyên ra da của ĐMMT bằng cách tiêm chất cản quang vào động mạch rồi tiến hành chụp X- Quang mạch máu. Số lượng nhánh xuyên nhiều chính là một trong các ưu điểm của vạt nhánh xuyên ĐMMT. Qua đó, vạt được nuôi dưỡng tốt hơn, giảm nguy cơ thất bại sau khi chuyển vạt vì nuôi dưỡng kém. Mặt khác, số lượng nhánh xuyên ra da nhiều giúp cho các phẫu thuật viên có nhiều sự lựa chọn nhánh xuyên tốt nhất dùng trong phẫu thuật cũng như có thể thay thế nhánh xuyên khác nếu như thất bại trong quá trình phẫu tích trước đó.

Bảng 2. So sánh số nhánh xuyên ra da của ĐMMT

Tác giả	Số mạch xuyên
Tanvaa Tansatit [6]	4
W.C.Song [4]	$7,7 \pm 2,2$
Ahmadzadeh R [2]	5 ± 2
Chúng tôi	$1,4 \pm 0,56$

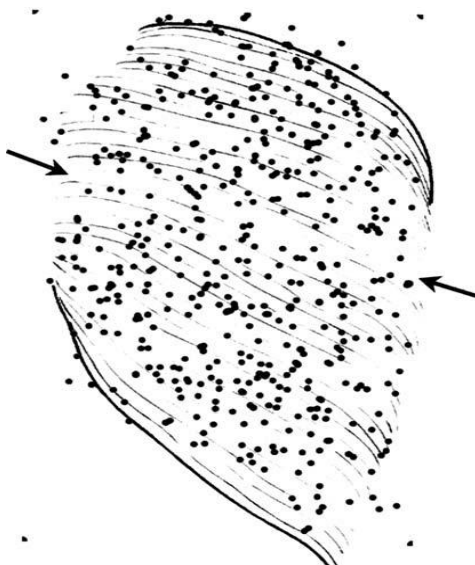
Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT đều nằm ở phía trong của trục tung (đường thẳng nối GCST – MCLXĐ). Khi dựa vào trục tung, các nhánh xuyên ĐMMT có sự phân bố rộng từ 7% - 43%, dựa vào trục hoành, các nhánh xuyên ĐMMT có sự phân bố từ 2% - 26%. Kết quả này gần giống với kết quả của tác giả Kimihiro Nojima [3], phần lớn vị trí phân bố nhánh xuyên ĐMMT trên da đều nằm ở 1/4 trên trong của mặt phẳng được chia bởi đường thẳng nối GCST – MCLXĐ và đường thẳng vuông góc với đường thẳng nối GCST - MCLXĐ tại trung điểm của nó.



Hình 3: Sơ đồ thể hiện vị trí phân bố trên da của các mạch xuyên của tác giả Kimihiro [3] và chúng tôi.

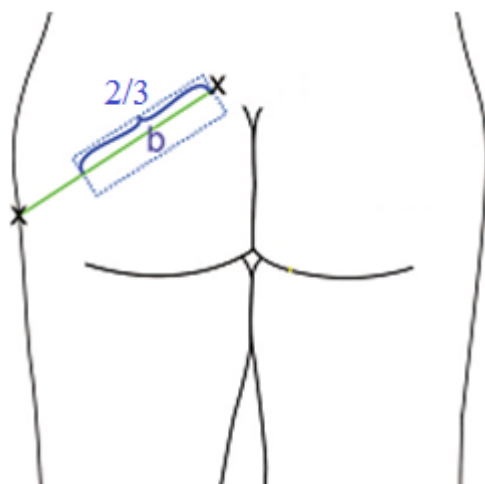
Theo nghiên cứu của tác giả W.C.Song [4], sau khi tổng hợp các vị trí của các nhánh xuyên vùng hông, tác giả đã phát hiện một khu vực có mật độ thấp sự xuất hiện của các nhánh xuyên. Khu vực này chia vùng hông thành hai phần trên và dưới. Phần trên chiếm 2/5 diện tích cơ hông lớn và phần dưới chiếm 3/5 diện tích của cơ này. Các nhánh xuyên xuất phát từ ĐMMT nằm ở 2/5 trên. Các nhánh xuyên phân bố rải rác và không có hình ảnh điển hình. Kết quả này được biểu diễn ở hình 4 với các nhánh xuyên phân bố không đều nhưng được chia thành phần trên và phần dưới bằng một khu vực có mật độ xuất hiện

nhánh xuyên thấp. Khu vực này được biểu diễn bằng một đường thẳng tương tự kết nối hai mũi tên.



Hình 4: Hình ảnh biểu diễn sự phân bố mạch xuyên trên cơ mông lớn [4].

Bên cạnh đó, tác giả Ahmadzadeh [2] lại xác định vị trí các mạch xuyên của ĐMMT nằm ở 2/3 trên đường thẳng nối GCST – MCLXĐ. Vị trí này được thể hiện rõ ở hình 5



Hình 5: Hình ảnh biểu diễn sự phân bố của nhánh xuyên ĐMMT (b). Vị trí đánh dấu (x) là gai chậu sau trên và mấu chủy lớn xương đùi [2].

Tất cả các nghiên cứu trên đều cho thấy nhánh xuyên ĐMMT thường xuất hiện trong góc 1/4 trên - trong của mặt phẳng tạo bởi hai đường thẳng: đường thẳng nối GCST – MCLXĐ và đường thẳng vuông góc với đường thẳng nối GCST – MCLXĐ tại trung điểm của nó. Vị trí phân bố các nhánh xuyên này tập trung nhiều ở sát 1/2 trên – trong đường thẳng nối GCST – MCLXĐ và giảm dần cho đến vị trí cách đường thẳng này 3 cm. Trong phẫu tích vật nhánh xuyên, việc xác định chính xác vị trí nhánh xuyên là vấn đề hết sức quan trọng. Tại các cơ sở tuyến chuyên khoa, máy Doppler thường được sử dụng để giúp các phẫu thuật viên xác định vị trí nhánh xuyên trước mổ. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, sự đan chéo đường đi của các mạch máu tạo nên sự nhầm lẫn cho phẫu thuật viên về vị trí nhánh xuyên do chồng lấp âm thanh khi dò mạch bằng máy Doppler. Để tạo

thuận lợi cho các phẫu thuật viên có thể định hình khu vực tập trung nhánh xuyên cũng như các phẫu thuật viên tuyến cơ sở nơi không có Doppler có thể xác định vị trí nhánh xuyên trước mổ, nghiên cứu của chúng tôi đã giới hạn lại khu vực thường xuất hiện nhánh xuyên ĐMMT. Từ đó giúp tiết kiệm thời gian phẫu thuật và giảm thiểu tổn thương các mô lân cận trong quá trình tìm kiếm mạch.

Các nghiên cứu của các tác giả về vị trí phân bố của nhánh xuyên ĐMMT được thể hiện thông qua bảng 3.

Bảng 3. Vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT

Tác giả	Vị trí			
	Trục hoành		Trục tung	
	Sự phân bố (%)	Khoảng thay đổi (%)	Sự phân bố (%)	Khoảng thay đổi (%)
Chúng tôi	11 ± 6,8	0,2 – 26,3	22,8 ± 8,8	7,9 – 43,2
Kimihiro [3]	5,6 ± 9,1	10 - 26	40,5 ± 11,9	16 - 58
Tansatit [6]	Sát đường thẳng nối GCST - MCLXD			
Ahmadzadeh [9]	2/3 trên của đường thẳng nối GCST -MCLXD			
W.C.Song [4]	2/5 trên của vùng mông nhưng tập trung chủ yếu ở vùng trung tâm			

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 30 vùng mông trên xác người ướp formol tại Bộ môn Giải Phẫu, Trường đại học Y Dược Cần Thơ đã xác định được tất cả các nhánh xuyên động mạch mông trên đều xuất phát từ nhánh nông động mạch mông trên. Chiều dài trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $4,34 \pm 0,58$ cm. Đường kính trung bình của nhánh xuyên ĐMMT là: $0,74 \pm 0,08$ mm. Số nhánh xuyên ra da của ĐMMT trung bình là $1,4 \pm 0,56$ nhánh. Tất cả các vị trí phân bố trên da của các nhánh xuyên ĐMMT đều nằm ở phía trong của trục tung (đường thẳng nối GCST – MCLXD). Dựa vào trục tung, các nhánh xuyên ĐMMT có sự phân bố rộng từ 7% - 43%. Dựa vào trục hoành, các nhánh xuyên ĐMMT có sự phân bố từ 2% - 26%. Bên cạnh đó, nhận thấy hầu hết các nhánh xuyên ra da của ĐMMT đều nằm ở 1/4 trên trong của vùng mông.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thiết Sơn, Nguyễn Bắc Hùng (2011), “Vạt mạch xuyên ứng dụng trong phẫu thuật tạo hình”, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 77(6), tr. 11-15.
2. Ahmadzadeh R., Bergeron L., Tang M., Morris S. F. (2007), “The superior and inferior gluteal artery perforator flaps”, *Plast Reconstr Surg*, 120(6), pp. 1551-6.
3. Kimihiro N, Spencer A. B., Cengiz A. et al (2006), “Defining Vascular Supply and Territory of Thinned Perforator Flaps: Part II Superior Gluteal Artery Perforator Flap”, *Plast Reconstr Surg*, 118, pp. 1338-1647.
4. Song W. C., Bae S. M., Han S. H., Koh K. S.(2006), “Anatomical and radiological study of the superior and inferior gluteal arteries in the gluteus maximus muscle for musculocutaneous flap in Koreans”, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 59(9), pp. 935-41.
5. Steffen Baumeister et al (2010), “The sGAP Flap: Rare Exception or Second Choice in Autologous Breast Reconstruction”, *Journal of Reconstructive Microsurgery*, 26(4), pp. 251-58.

6. Tansatit T., Chokrungrayanont P., Sanguansit P., Wanidchaphloi S. (2008), “Anatomical study of the superior gluteal artery perforator (S-GAP) for free flap harvesting”, *Jmed Assoc Thai*, 91(8), pp. 1244-9.
7. Warren M. R., Jeannette W. C. T., Damien G., Mark W. A. (2011), “Superior and inferior gluteal artery perforators: In-vivo anatomical study and planning for breast reconstruction”, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 64(2), pp. 217-25.

(Ngày nhận bài:12/03/2020 - Ngày duyệt đăng bài:11/4/2020)
